

## PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 08-204865

(43)Date of publication of application : 09.08.1996

(51)Int.Cl.

H04N 1/00

G05F 1/00

(21)Application number : 07-008892

(71)Applicant : CANON INC

(22)Date of filing : 24.01.1995

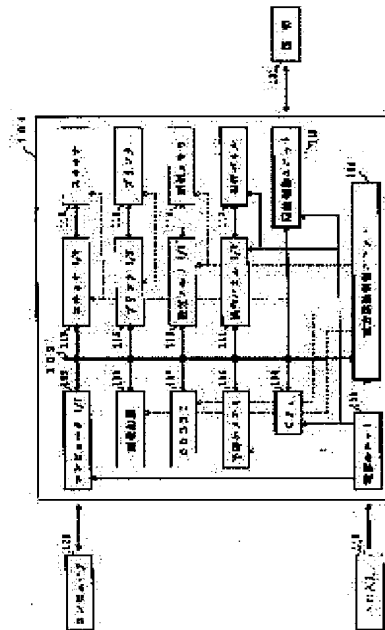
(72)Inventor : NAKANISHI HIROYUKI

## (54) PERIPHERAL EQUIPMENT

## (57)Abstract:

PURPOSE: To prevent useless power consumption and to suppress the temperature rise of a peripheral equipment.

CONSTITUTION: A CPU 105 controls a power supply control unit 104 and supplies/stops power to respective units by a control register and a switching element built in the CPU 105 itself. Thereby power is directly supplied from a power supply unit to respective units such as the CPU 105, a line control unit 110, a computer interface 109, and an operation panel 112 to which power supply is always required and power is individually supplied to each unit to which power supply is not always necessary in accordance with the operation or operation state of the equipment.



## LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of extinction of right]

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開平8-204865

(43)公開日 平成8年(1996)8月9日

(51) Int.Cl.<sup>B</sup>

識別記号

庁内整理番号

FI

### 技術表示箇所

HO 4 N 1/00

**C**

G O 5 F 1/00

 $\mathbb{Z}$ 

審査請求 未請求 請求項の数4 OL (全 16 頁)

(21)出願番号 特願平7-8892

(22) 出願日 平成7年(1995)1月24日

(71)出願人 000001007

キヤノン株式会社

東京都大田区下丸子3丁目30番2号

(72)發明者 中西 博之

東京都大田区下丸子3丁目30番2号 キヤ  
ノン株式会社内

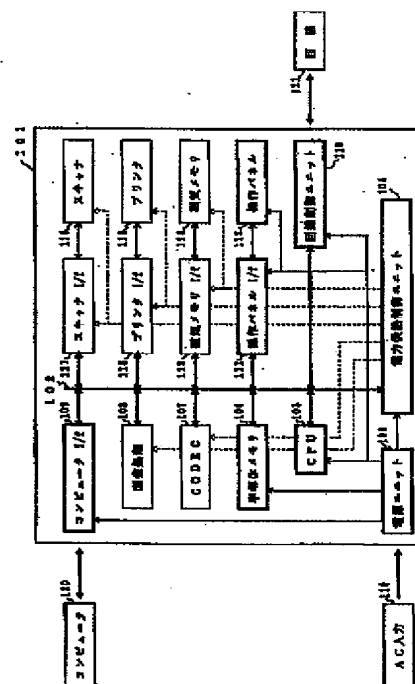
(74) 代理人 弁理士 大塚 康徳 (外1名)

(54) 【発明の名称】 周辺装置

(57) 【要約】

【目的】 無駄な電力の発生を防止して装置の温度上昇を抑える。

【構成】 CPUは、電力供給制御ユニット104を制御して、内部の制御レジスタ、スイッチング素子にて各ユニットに対しての電力の供給／停止を行なう。これにより、CPU、回線制御ユニット、コンピュータ・インターフェース、操作パネルなど、常時、電力供給が必要なユニットには電源ユニットから直接電力の供給が行なわれ、また、常時、電力供給が不要なユニットには、装置の操作や動作状況に応じて各ユニットに対して各々電力の供給が行なわれる。



## 【特許請求の範囲】

【請求項1】 少なくともコンピュータや通信回線が接続され、常時、電力供給が必要な第1のユニットと、動作時に電力供給が必要な第2のユニットにて構成される周辺装置において、

当該周辺装置に対する処理要求を解釈する手段と、

前記第2のユニットの内、前記解釈結果に対応した処理に要するユニットを判定する手段と、

前記判定されたユニットに電力供給を行なう手段と、

前記判定されたユニットの動作終了を検出する手段と、

前記検出されたユニットに対して前記電力供給を停止する手段とを備え、

前記処理要求の解釈は、前記第1のユニットにて行なうことを特徴とする周辺装置。

【請求項2】 前記第1のユニットはコンピュータ・インターフェースであり、前記処理要求は、該コンピュータ・インターフェースを介して前記コンピュータから送られたコマンドによる要求であることを特徴とする請求項1に記載の周辺装置。

【請求項3】 前記第1のユニットは操作パネルであり、前記処理要求は、該操作パネルにて行なわれた操作に基づく要求であることを特徴とする請求項1に記載の周辺装置。

【請求項4】 前記第1のユニットは前記通信回線を収容する回線制御ユニットであり、前記処理要求は、該回線制御ユニットを介して入力された着呼であることを特徴とする請求項1に記載の周辺装置。

## 【発明の詳細な説明】

## 【0001】

【産業上の利用分野】本発明は、個々に電力供給を受けて動作する複数のユニットにて構成される周辺装置に関するものである。

## 【0002】

【従来の技術】従来より、例えば、ファクシミリ装置においては、情報の伝送頻度が少ないと思われる夜間に、別電源にて動作するスキャナ、プリンタへの電源供給を切断するものが一部存在するが、通常のファクシミリやプリンタ等の周辺装置は、その装置を構成する全てのユニットに常時、電力を供給しているのが一般的である。

【0003】図6は、このような周辺装置の例として、ファクシミリとプリンタを一体にした装置の構成を示すブロック図である。

【0004】図6において、符号101は、ファクシミリとプリンタを一体にした装置の本体、102は、装置本体内部のシステムバス、ないしはイメージバス、103は、AC入力から各ユニットへ供給するDC電源を生成する電源ユニット、105は、各ユニットの制御を行なうCPUである。また、106は、CPU105の制御プログラムを格納したプログラムROM、制御プログラムを実行させるときに使用するワーク

RAM、ユーザデータなどを記憶しておくユーザRAMや画像データを一次的に保存しておくためのビデオRAM等の半導体メモリである。

【0005】107は、白黒画像を符号化／復号化するためのMMR、MR、MHなどの白黒符号化／復号化回路、あるいはカラー画像を符号化するためのJPEG、JBIGなどのカラー符号化／復号化回路を備えたCODEC、108は、スキャナ118の読取り特性を補正するγ変換回路、RGBデータを用いて積和演算することによりBk（ブラック）データを生成するカラー白黒変換回路、変倍処理や解像度変換を行なう画素密度変換回路、多値画像を2値画像に変換する2値化回路などを含んだ画像処理部である。

【0006】また、109は、コンピュータ120との電氣的整合をとり、コンピュータ120との通信の制御を行なうためのコンピュータ・インターフェース部、110は、回線121との電氣的整合をとり、通信の制御を行なうための回線制御ユニット、111は、操作パネル112との電氣的整合をとり、データ転送の制御を行なうための操作パネル・インターフェース部である。なお、操作パネル112では、本装置における種々の操作を行ない、また、本装置の状態の表示を行なう。

【0007】113は、磁気メモリ114との電氣的整合をとり、データ転送の制御を行なうための磁気メモリ・インターフェース部であり、磁気メモリ114は、データを一括して保管しておくハードディスクや光磁気ディスクなどにて構成される。また、115は、プリンタ116との電氣的整合をとり、データ転送の制御を行なうためのプリンタ・インターフェース部で、プリンタ116は、CMYK（C：シアン、M：マゼンタ、Y：イエロー、K：ブラック）のデータを入力することにより、記録用紙上にカラー印字を行なうカラープリンタである。

【0008】さらに、117は、スキャナ118との電氣的整合をとり、データ転送の制御を行なうためのスキャナ・インターフェース部で、スキャナ118では、原稿画像に光を照射して、その反射光をRGB（R：レッド、G：グリーン、B：ブルー）のセンサで検出し、出力するカラースキャナである。

【0009】上述のようにAC入力部119は、本装置の外部よりAC電流の供給を行ない、コンピュータ120は、本装置と接続が可能であり、画像の符号化／復号化機能等を備え、回線121は、例えば、ISDN、PSTN、専用線などの通信回線である。

【0010】そこで、上記の構成をとる装置の動作について、図7～図9に示すフローチャートを参照して説明する。

【0011】図7は、コンピュータ120からのコマンドを検出したときの動作を示すフローチャートであ

る。同図において、コンピュータ120'からのコマンドを検出すると、まず、そのコマンドが読み出しコマンドであるか否かを判断し(ステップS301)、それが読み出しコマンドであるならば、磁気メモリ・インターフェース部(113')を介して磁気メモリ(114')から符号化データを読み出す(ステップS304)。そして、コンピュータ(120')へ読み出した符号化データを転送し(ステップS305)、全符号化データを転送した後(ステップS306での判定がYES)、本処理を終了する。

【0012】また、コマンドが読み出しコマンドでない場合、次に、そのコマンドがプリント要求コマンドであるか否かを判断し(ステップS308)、コマンドがプリント要求コマンドであるならば、コンピュータ120'から送られてくるデータを半導体メモリ(106')へ転送する(ステップS310)。そして、半導体メモリ(106')からプリンタ・インターフェース部(115')を介してプリンタ(116')へデータを転送して出力を行ない(ステップS312)、全データの出力を行なった後(ステップS313での判定がYES)、本処理を終了する。

【0013】さらに、コマンドがプリント要求コマンドでない場合、次に、そのコマンドが送信要求コマンドであるか否かを判断し(ステップS315)、送信要求コマンドであるならば、まず、コンピュータから要求のあった電話番号にダイヤルして(ステップS316)、回線(121')を接続する(ステップS317)。そして、コンピュータから送られてくる符号化データを回線(121')へ送出し(ステップS318)、全符号化データの送出を行なった後(ステップS319でYES)、回線(121')を切断して(ステップS320)、本処理を終了する。

【0014】なお、コマンドが上記のいずれのコマンドでもない場合には、「その他、コマンドに応じた処理」を行ない(ステップS321)、本処理を終了する。

【0015】図8は、操作パネル上のキー入力を検出したときの処理手順を示すフローチャートである。同図において、操作パネル上のキーの入力を検出すると、まず、その入力されたキーがFAX送信キーであるか否かを判断し(ステップS401)、それがFAX送信キーであるならば、スキャナ・インターフェース部(117')を介してスキャナ(118')から画像データを読み込む(ステップS404)。そして、画像処理部(108')で画像処理を行ない、CODEC(107')で符号化した後、磁気メモリ・インターフェース(113')を介して磁気メモリ(114')へ符号化データを蓄積する(ステップS405)。

【0016】全画像の符号化データを磁気メモリ(114')へ蓄積した後(ステップS406でYES)は、設定された電話番号にダイヤルし(ステップS40

7)、回線(121')を接続する(ステップS408)。そして、磁気メモリ(114')から符号化データを読み出し、読み出した符号化データを回線(121')へ送出し(ステップS409)、全符号化データの送出を行なった後(ステップS410でYES)、回線(121')を切断して(ステップS411)、本処理を終了する。

【0017】また、入力されたキーがFAX送信キーでない場合には、次に、そのキーがメモリ出力キーであるか否かを判断し(ステップS413)、それがメモリ出力キーであるならば、まず、磁気メモリ・インターフェース(113')を介して磁気メモリ(114')から符号化データを読み出す(ステップS416)。そして、CODEC(107')で復号化し、画像処理部(108')で画像処理を施した後、プリンタ・インターフェース部(115')を介してプリンタ(116')へデータを転送して出力を行ない(ステップS417)、全データの出力を行なった後(ステップS418でYES)、本処理を終了する。

【0018】他方、入力されたキーがメモリ出力キーでない場合、そのキーがコピーキーであるか否かを判断し(ステップS420)、コピーキーであると判定されたならば、スキャナ・インターフェース部(117')を介してスキャナ(118')から画像データを読み込む(ステップS423)。そして、読み込んだ画像データをプリンタ・インターフェース部(115')を介してプリンタ(116')へ転送して出力を行ない(ステップS424)、全画像の出力を行なった後(ステップS425でYES)、本処理を終了する。

【0019】なお、入力されたキーが上記のいずれのキーでもない場合には、「その他、キー入力に応じた処理」を行ない(ステップS427)、本処理を終了する。

【0020】図9は、回線(121')から着信を検出したときの処理を示すフローチャートである。同図において、回線(121')からの着信を検出すると、まず、そのサブアドレスで示された宛先がFAXであるか否かを判断し(ステップS501)、それがFAXであるならば、回線(121')を接続し(ステップS504)、受信した符号化データをCODEC(107')で復号化する。そして、画像処理部(108')で画像処理を施した後、プリンタ・インターフェース部(115')を介してプリンタ(116')へデータを転送して出力を行ない(ステップS505)、全データの出力を行なった後(ステップS506)、回線(121')を切断して(ステップS507)、本処理を終了する。

【0021】また、サブアドレスで示された宛先がFAXでない場合、次に、宛先が磁気メモリであるか否かを判断し(ステップS509)、それが磁気メモリであるならば、まず、回線(121')を接続し(ステップS

512)、受信した符号化データを磁気メモリ・インターフェース(113')を介して磁気メモリ(114')へ転送する(ステップS513)。そして、全符号化データを磁気メモリ(114')へ転送した後(ステップS514でYES)、回線(121')を切断して(ステップS515)、本処理を終了する。

【0022】さらに、サブアドレスで示された宛先が磁気メモリでない場合には、その宛先がコンピュータであるか否かを判断し(ステップS517)、コンピュータであるならば、まず、回線(121')を接続する(ステップS518)。そして、受信した符号化データをコンピュータ・インターフェース(109')を介してコンピュータ(120')へ転送し(ステップS519)、全符号化データをコンピュータ(120')へ転送した後(ステップS520でYES)、回線(121')を切断して(ステップS521)、本処理を終了する。

【0023】しかし、サブアドレスで示された宛先が上記のいずれでもない場合には、「その他、宛先、状態等に応じた処理」を行ない(ステップS522)、本処理を終了する。

【0024】

【発明が解決しようとする課題】しかしながら、上記従来の装置では、その装置に含まれるスキャナ、プリンタ、磁気メモリなど、常時、通電を行なう必要がないユニットに対しても、常時、通電を行なっているため、無駄な電力の消費が発生したり、温度上昇により装置の寿命が短くなるという問題がある。

【0025】本発明は、上述の課題に鑑みてなされたものであり、その目的とするところは、無駄な電力の発生を防止して装置の温度上昇を抑えることができる周辺装置を提供することである。

【課題を解決するための手段】及び

【作用】上記の目的を達成するため、本発明は、少なくともコンピュータや通信回線が接続され、常時、電力供給が必要な第1のユニットと、動作時に電力供給が必要な第2のユニットにて構成される周辺装置において、当該周辺装置に対する処理要求を解読する手段と、前記第2のユニットの内、前記解読結果に対応した処理に要するユニットを判定する手段と、前記判定されたユニットに電力供給を行なう手段と、前記判定されたユニットの動作終了を検出する手段と、前記検出されたユニットに対して前記電力供給を停止する手段とを備え、前記処理要求の解読は、前記第1のユニットにて行なう。

【0026】以上の構成において、装置における無駄な電力の発生を抑えるよう機能する。

【0027】

【実施例】以下、添付図面を参照して、本発明に係る好適な実施例を詳細に説明する。

【0028】図1は、本発明の実施例に係る周辺装置の

構成を示すブロック図である。同図において、符号101は、ファクシミリとプリンタを一体にした本周辺装置の本体、102は、装置本体内部のシステムバス、ないしはイメージバス、103は、AC入力から、後述する各ユニットへ供給するDC電流を生成する電源ユニット、104は、電源ユニット103から出力されるDC電流を各ユニットへ供給するか否かを、ユニットごとに制御する電力供給制御ユニットである。

【0029】105は、本装置を構成する各ユニットの制御を行なうCPU、106は、CPU105の制御プログラムを格納したプログラムROM、制御プログラムを実行させるときに使用するワークRAM、ユーザデータなどを記憶しておくユーザRAMや画像データを一時的に保持しておくためのビデオRAMなどの半導体メモリである。また、107は、白黒画像を符号化/復号化するためのMMR、MR、MHなどの白黒符号化/復号化回路、あるいはカラー画像を符号化するためのJPEG、JBIGなどのカラー符号化/復号化回路を備えたCODECである。

【0030】108は、スキャナ118の読取り特性を補正する $\gamma$ 変換回路、RGBデータを用いて積和演算することにより、Bk(ブラック)データを生成するカラー白黒変換回路、変倍処理や解像度変換を行なう画素密度変換回路、多値画像を2値画像に変換する2値化回路などを含んだ画像処理部である。また、109は、コンピュータ120との電氣的整合をとり、コンピュータ120との通信の制御を行なうためのコンピュータ・インターフェース部、110は、回線121との電氣的整合をとり、通信の制御を行なうための回線制御ユニットである。

【0031】また、111は、操作パネル112との電氣的整合をとり、データ転送の制御を行なうための操作パネル・インターフェース部で、操作パネル112は、本装置の操作を行ない、また、本装置の状態の表示を行なう。

【0032】また、113は、磁気メモリとの電氣的整合をとり、データ転送の制御を行なうための磁気メモリ・インターフェース部、114は、データを一括して保管しておくハードディスクや光磁気ディスクなどの磁気メモリ、115は、プリンタ116との電氣的整合をとり、データ転送の制御を行なうためのプリンタ・インターフェース部である。プリンタ116は、ここでは、CMYK(C:シアン、M:マゼンタ、Y:イエロー、K:ブラック)のデータを入力することにより、記録用紙上にカラー印字を行なうカラープリンタである。

【0033】117は、スキャナ118との電氣的整合をとり、データ転送の制御を行なうためのスキャナ・インターフェース部、118は、原稿画像に光を照射して、その反射光をRGB(R:レッド、G:グリーン、B:ブルー)のセンサで検出し、出力するカラー

ナである。

【0034】119は、本装置の外部よりAC電流の供給を行なうAC入力部であり、コンピュータ120は、本装置と接続が可能であり、画像の符号化／復号化機能等を備えている。また、121は、ISDN（サービス総合デジタル通信網）、PSTN（公衆電話回線網）、専用線などの回線である。

【0035】図2は、図1に示す電力供給制御ユニット104の内部回路の一部を示す回路図である。同図において、201は、電力供給制御ユニット104から各ユニットに対して電力の供給を行なうか否かを、CPUから制御する制御レジスタ、202～206は、各ユニットに対する電力供給の有無を切り替えるトランジスタ等のスイッチング素子である。

【0036】そこで、上記構成をとる本実施例に係る装置の動作について説明する。

【0037】図3は、本実施例に係る装置においてコンピュータからのコマンドを検出したときの処理手順を示すフローチャートである。同図に示すように、コンピュータ120からのコマンドを検出すると、まず、そのコマンドが読み出しコマンドであるか否かを判断する（ステップS301）。そして、それが読み出しコマンドである場合、磁気メモリ（114）及び磁気メモリ・インターフェース部（113）に電力の供給を行なう。すなわち、図2におけるスイッチング素子204をONにする（ステップS302）。

両ユニット（磁気メモリ及び磁気メモリ・インターフェース部）の立ち上がり準備ができたならば（ステップS303での判定がYES）、磁気メモリ・インターフェース部（113）を介して、磁気メモリ（114）から符号化データを読み出し（ステップS304）、コンピュータ（120）へ、読み出した符号化データを転送する（ステップS305）。そして、全符号化データを転送した後（ステップS306でYES）、スイッチング素子204をOFFにして磁気メモリ（114）及び磁気メモリ・インターフェース部（113）への電力の供給を断ち（ステップS307）、本処理を終了する。

【0038】また、コマンドが読み出しコマンドでない場合、次に、そのコマンドがプリント要求コマンドであるか否かを判断し（ステップS308）、プリント要求コマンドであるならば、プリンタ（116）及びプリンタ・インターフェース部（115）に電力の供給を行なう。すなわち、スイッチング素子205をONにする（S309）。

【0039】続いて、コンピュータ120から送られてくるデータを半導体メモリ（106）へ転送し（ステップS310）、プリンタ（116）及びプリンタ・インターフェース部（115）の立ち上がり準備ができたならば（ステップS311での判断がYES）、半導体メモリ（106）からプリンタ・インターフェース部（1

15）を介して、プリンタ（116）へデータ転送して出力を行なう（ステップS312）。そして、全データの出力を行なった後（ステップS313でYES）、スイッチング素子205をOFFにして、プリンタ（116）及びプリンタ・インターフェース部（115）への電力の供給を断ち（ステップS314）、本処理を終了する。

【0040】他方、コマンドがプリント要求コマンドではない場合、そのコマンドが送信要求コマンドであるか否かを判断し（ステップS315）、送信要求コマンドであれば、まず、コンピュータ120から要求のあった電話番号をダイヤルし（ステップS316）、回線（121）を接続する（ステップS317）。そして、コンピュータ120から送られてくる符号化データを回線（121）へ送出し（ステップS318）、全符号化データの送出を行なった後（ステップS319でYES）、回線121を切断して（ステップS320）、本処理を終了する。

【0041】なお、コマンドが読み出しコマンド、プリントコマンド、送信要求コマンドのいずれのコマンドでもない場合には、「その他、コマンドに応じた処理」を行ない（ステップS321）、本処理を終了する。

【0042】図4は、本実施例に係る装置における操作パネル上のキー入力を検出したときの処理手順を示すフローチャートである。

【0043】本実施例では、操作パネル112上のキーの入力を検出すると、まず、その入力されたキーがFAX送信キーであるか否かを判断し（ステップS401）、それがFAX送信キーであるならば、図2に示すスイッチング素子202、203、204、206をONにして、CODEC（107）、画像処理部（108）、磁気メモリ（114）及び磁気メモリ・インターフェース部（113）、スキャナ（118）及びスキャナ・インターフェース（117）に電力の供給を行なう（ステップS402）。

【0044】これら全ユニットの立ち上がり準備ができたならば（ステップS403での判定がYES）、スキャナ・インターフェース部（117）を介して、スキャナ（118）から画像データを読み込み（ステップS404）、画像処理部（108）で画像処理を行なって、CODEC（107）で符号化した後、磁気メモリ・インターフェース（113）を介して、磁気メモリ（114）へ符号化データを蓄積する（ステップS405）。

【0045】全画像の符号化データを磁気メモリ（114）へ蓄積した後（ステップS406でYES）、設定された電話番号にダイヤルして（ステップS407）、回線を接続し（ステップS408）、磁気メモリ（114）から符号化データを読み出す。そして、読み出した符号化データを回線（121）へ送出し（ステップS409）、全符号化データの送出を行なった後（ステップ

S410でYES)、回線を切断し(ステップS411)、スイッチング素子202、203、204、206をOFFにして、CODEC(107)、画像処理部(108)、磁気メモリ(114)及び磁気メモリ・インターフェース部(113)、スキャナ(118)及びスキャナ・インターフェース(117)への電力の供給を断ち(ステップS412)、本処理を終了する。

【0046】さらに、入力されたキーがFAX送信キーでない場合には、そのキーがメモリ出力キーであるか否かを判断し(ステップS413)、メモリ出力キーであるならば、まず、スイッチング素子202、203、204、205をONにして、CODEC(107)、画像処理部(108)、磁気メモリ(114)及び磁気メモリ・インターフェース部(113)、プリンタ(116)及びプリンタ・インターフェース(115)に電力を供給する(ステップS414)。

【0047】この電力供給により、これら全ユニットの立ち上がり準備ができたならば(ステップS415)、磁気メモリ・インターフェース(113)を介して磁気メモリ(114)から符号化データを読み出し(ステップS416)、CODEC(107)で復号化し、画像処理部(108)で画像処理を施した後、プリンタ・インターフェース部(115)を介してプリンタ(116)へデータを転送して出力を行なう(ステップS417)。

【0048】次に、全データの出力を行なった後(ステップS418でYES)、スイッチング素子202、203、204、205をOFFにして、CODEC(107)、画像処理部(108)、磁気メモリ(114)、及び磁気メモリ・インターフェース部(113)、プリンタ(116)及びプリンタ・インターフェース(115)への電力の供給を断ち(ステップS419)、本処理を終了する。

【0049】さらに、入力されたキーがメモリ出力キーではない場合、そのキーがコピーキーであるか否かを判断し(ステップS420)、コピーキーであれば、まず、スイッチング素子205、206をONにして、スキャナ(118)及びスキャナ・インターフェース部(117)、プリンタ(116)及びプリンタ・インターフェース部(115)に電力の供給を行なう(ステップS421)。

【0050】そして、これら全ユニットの立ち上がり準備ができたならば(ステップS422)、スキャナ・インターフェース部(117)を介してスキャナ(118)から画像データを読み込み(ステップS423)、読み込んだ画像データをプリンタ・インターフェース部(115)を介してプリンタ(116)へデータを転送して出力を行なう(ステップS424)。

【0051】全画像の出力を行なった後(ステップS425でYES)、スイッチング素子205、206をO

FFにして、スキャナ(118)及びスキャナ・インターフェース部(117)、プリンタ(116)及びプリンタ・インターフェース(115)への電力供給を断ち(ステップS426)、本処理を終了する。

【0052】図5は、回線からの着信を検出した場合の処理手順を示すフローチャートである。同図において、回線(121)からの着信を検出すると、そのサブアドレスで示された宛先がFAXであるか否かを判定する(ステップS501)。宛先がFAXであれば、スイッチング素子202、203、205をONにして、CODEC(107)、画像処理部(108)、プリンタ(116)及びプリンタ・インターフェース(115)への電力供給を行なう(ステップS502)。

【0053】これら全ユニットの立ち上がり準備ができたならば(ステップS503でYES)、回線(121)を接続し(ステップS504)、受信した符号化データをCODEC(107)で復号化して、画像処理部(108)で画像処理を施した後、プリンタ・インターフェース部(115)を介して、プリンタ(116)へデータを転送して出力を行なう(ステップS505)。

【0054】そして、全データの出力を行なった後(ステップS506でYES)、回線(121)を切断し(ステップS507)、スイッチング素子202、203、205をOFFにして、CODEC(107)、画像処理部(108)、プリンタ(116)及びプリンタ・インターフェース(115)への電力の供給を断ち(ステップS508)。その後、本処理を終了する。

【0055】また、サブアドレスで示された宛先がFAXでない場合は、その宛先が磁気メモリであるか否かを判断し(ステップS509)、磁気メモリであるならば、まず、スイッチング素子204をONにして、磁気メモリ(114)及び磁気メモリ・インターフェース部(113)に電力供給を行なう(ステップS510)。上記両ユニットの立ち上がり準備ができたならば(ステップS511でYES)、回線(121)を接続し(ステップS512)、受信した符号化データを磁気メモリ・インターフェース(113)を介して磁気メモリ(114)へ転送し(ステップS513)、全符号化データを磁気メモリ(114)へ転送した後(ステップS514でYES)、回線(121)を切断する(ステップS515)。そして、スイッチング素子204をOFFにして、磁気メモリ(114)及び磁気メモリ・インターフェース部(113)への電力供給を断ち(ステップS516)、本処理を終了する。

【0056】さらに、サブアドレスで示された宛先が磁気メモリでない場合には、その宛先がコンピュータであるか否かを判断し(ステップS517)、それがコンピュータであれば、回線(121)を接続し(ステップS518)、受信した符号化データをコンピュータ・インターフェース(109)を介してコンピュータ(12

0)へ転送する(ステップS519)。そして、全符号化データをコンピュータ(120)へ転送した後(ステップS520でYES)、回線(121)を切断して(ステップS521)、本処理を終了する。

【0057】なお、サブアドレスで示された宛先が、FAX、磁気メモリ、コンピュータのいずれでもない場合には、「その他、宛先、状態等に応じた処理」を行ない(ステップS522)、本処理を終了する。

【0058】以上説明したように、本実施例によれば、CPU、回線制御ユニット、コンピュータ・インターフェース、操作パネルなど、常時、電力供給が必要なユニットには電源ユニットから直接電力の供給を行ない、常時、電力供給が不要なユニットには、装置の操作や動作状況に応じて各ユニットに対して各々電力の供給を行なうように制御することで、無駄な電力消費を削減でき、また、装置の温度上昇が抑えられるため装置の寿命を延ばすことが可能になる。

【0059】なお、上記の実施例においては、装置としてファクシミリとプリンタを一体化した装置を想定したが、これに限るものでなく、例えば、ファクシミリ単体、プリンタ単体、あるいはその他の周辺装置においても、本発明を同様に適用できることは言うまでもない。

【0060】また、上記の実施例において、スキャナやプリンタをカラースキャナやカラープリンタとして説明しているが、これをモノクロのスキャナやプリンタとしてもよい。さらに、スイッチング素子としてトランジスタを用いているが、これに限るものでなく、スイッチング動作を行なう素子であれば、その種類は特に限定されない。

【0061】本発明は、複数の機器から構成されるシステムに適用しても、1つの機器から成る装置に適用しても良い。また、本発明は、システムあるいは装置にプログラムを供給することによって達成される場合にも適用できることは言うまでもない。

【0062】

【発明の効果】以上説明したように、本発明によれば、ユニットに対してその動作時に電力を供給し、動作終了とともに電力供給を停止することで、無駄な電力の消費を削減でき、結果として装置の温度上昇を抑え、装置の寿命を延ばすことが可能となる。

【0063】

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の実施例に係る周辺装置の構成を示すブロック図である。

【図2】実施例に係る周辺装置における電力供給制御ユニットの内部回路図である。

【図3】実施例に係るコンピュータからのコマンド検出時の処理手順を示すフローチャートである。

【図4】実施例における操作パネル上のキー入力検出時の処理手順を示すフローチャートである。

【図5】実施例に係る回線からの着信検出時の処理手順を示すフローチャートである。

【図6】従来の周辺装置の構成を示すブロック図である。

【図7】従来の装置におけるコンピュータからのコマンド検出時の処理手順を示すフローチャートである。

【図8】従来の装置における操作パネル上のキー入力検出時の処理手順を示すフローチャートである。

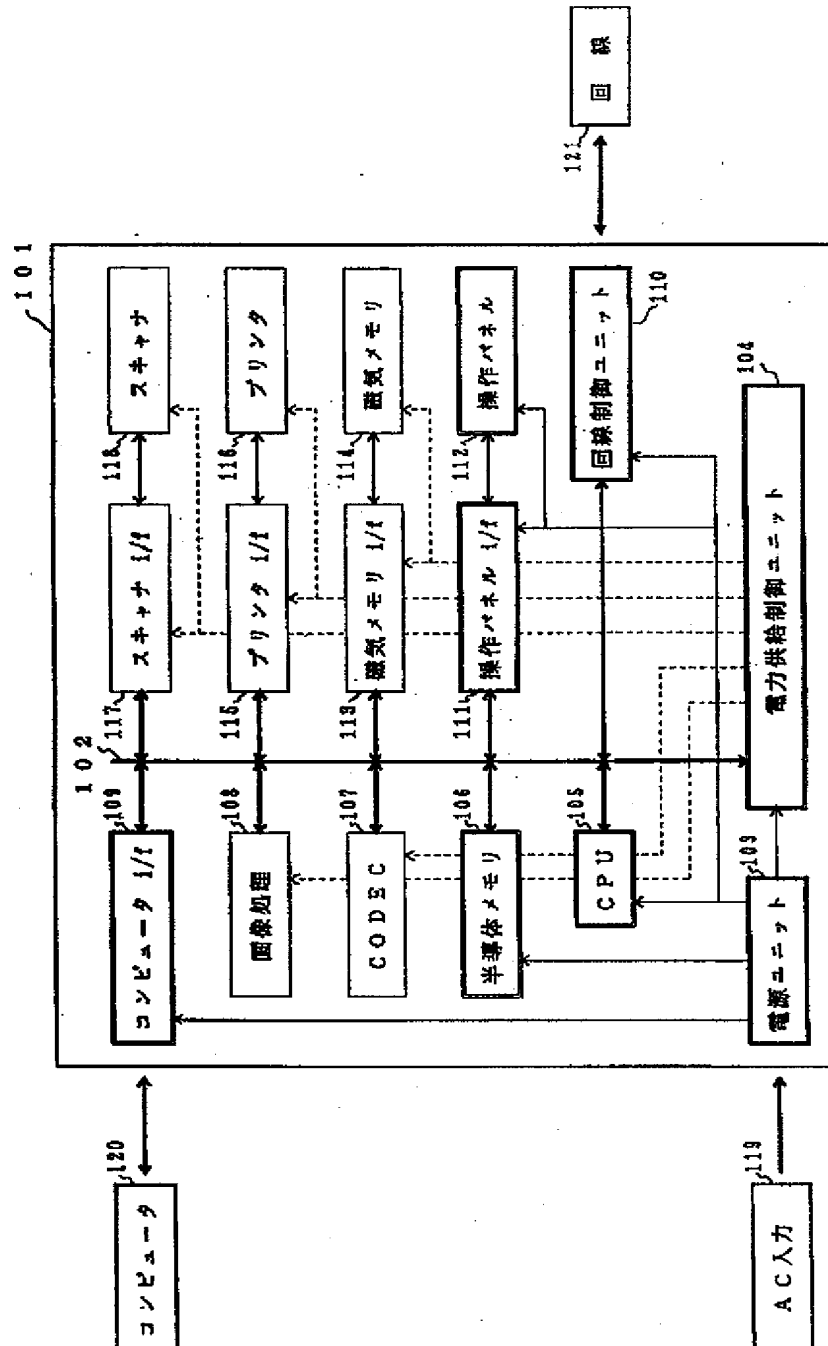
【図9】従来の装置における回線からの着信検出時の処理手順を示すフローチャートである。

【符号の説明】

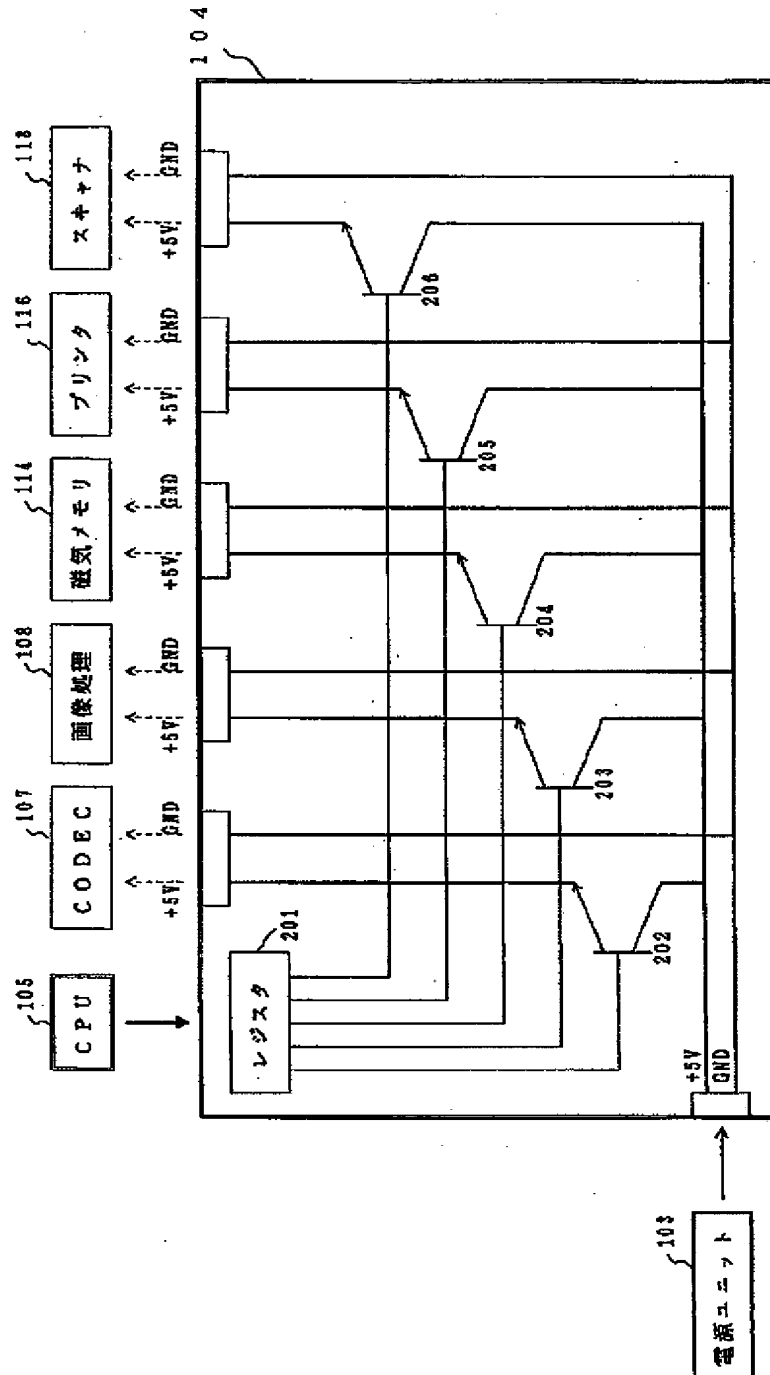
- 101 装置本体
- 102 システムバス/イメージバス
- 103 電源ユニット
- 104 電力供給制御ユニット
- 105 CPU
- 106 半導体メモリ
- 107 CODEC
- 108 画像処理部
- 109 コンピュータ・インターフェース部
- 110 回線制御ユニット
- 111 操作パネル・インターフェース部
- 112 操作パネル
- 113 磁気メモリ・インターフェース部
- 114 磁気メモリ
- 115 プリンタ・インターフェース部
- 116 カラープリンタ
- 117 スキャナ・インターフェース部
- 118 カラースキャナ
- 119 AC入力部
- 120 コンピュータ
- 121 回線
- 201 制御レジスタ
- 202~206 スwitching素子



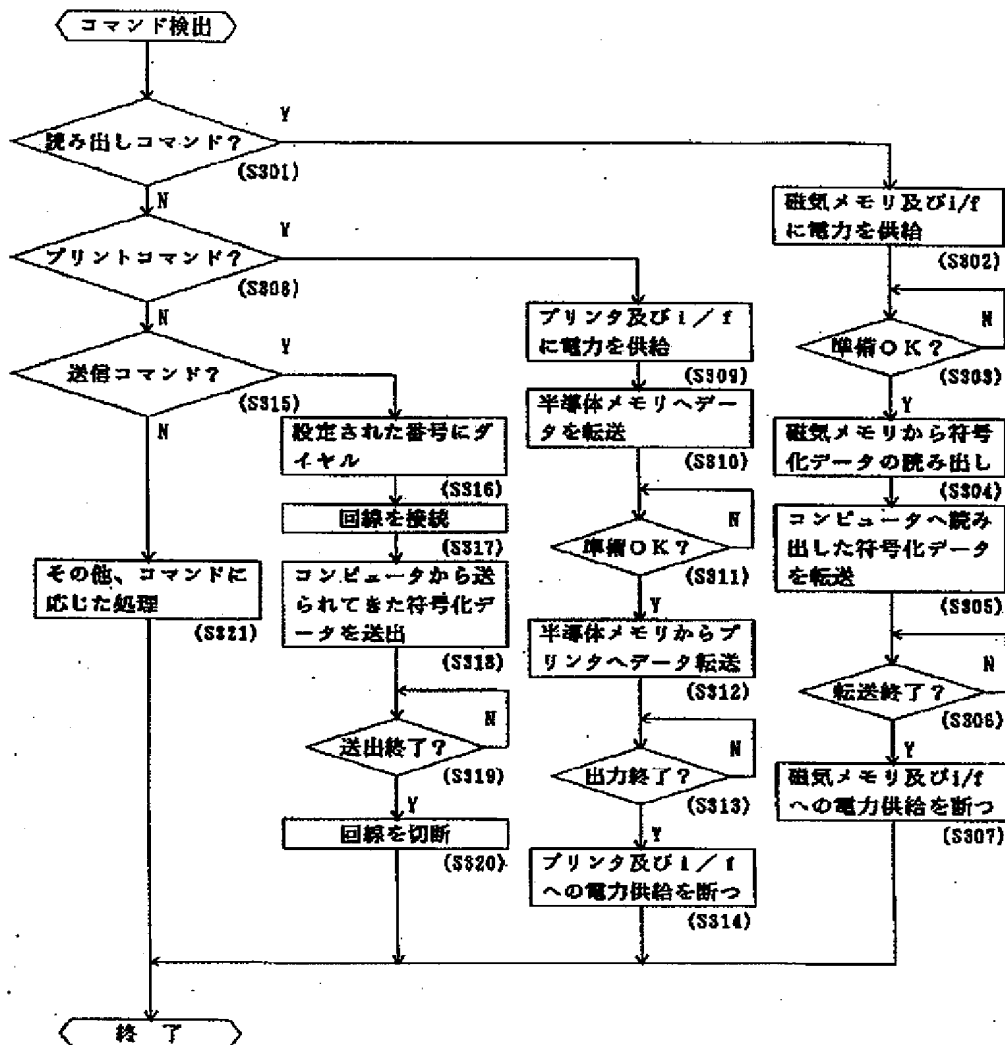
【図1】



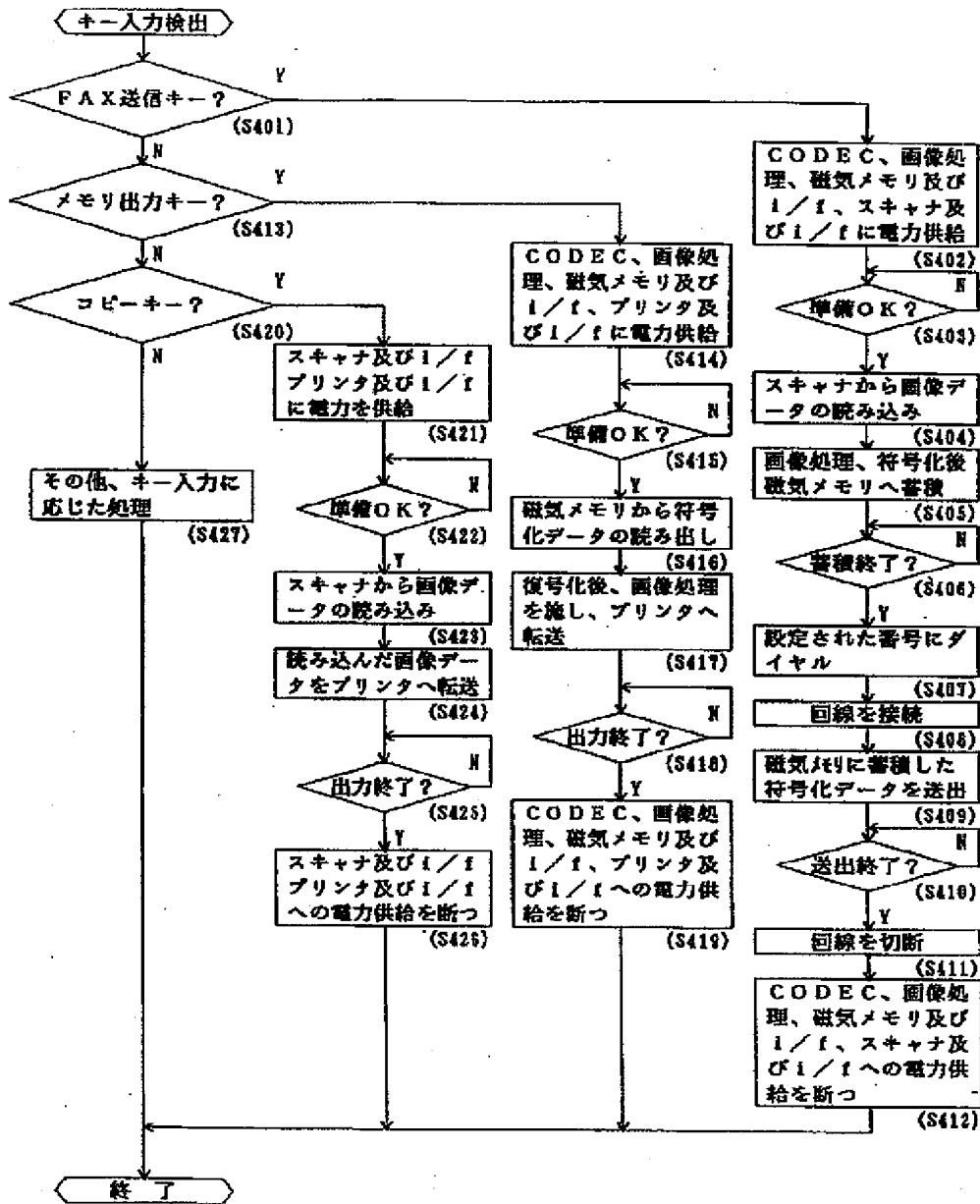
【図2】



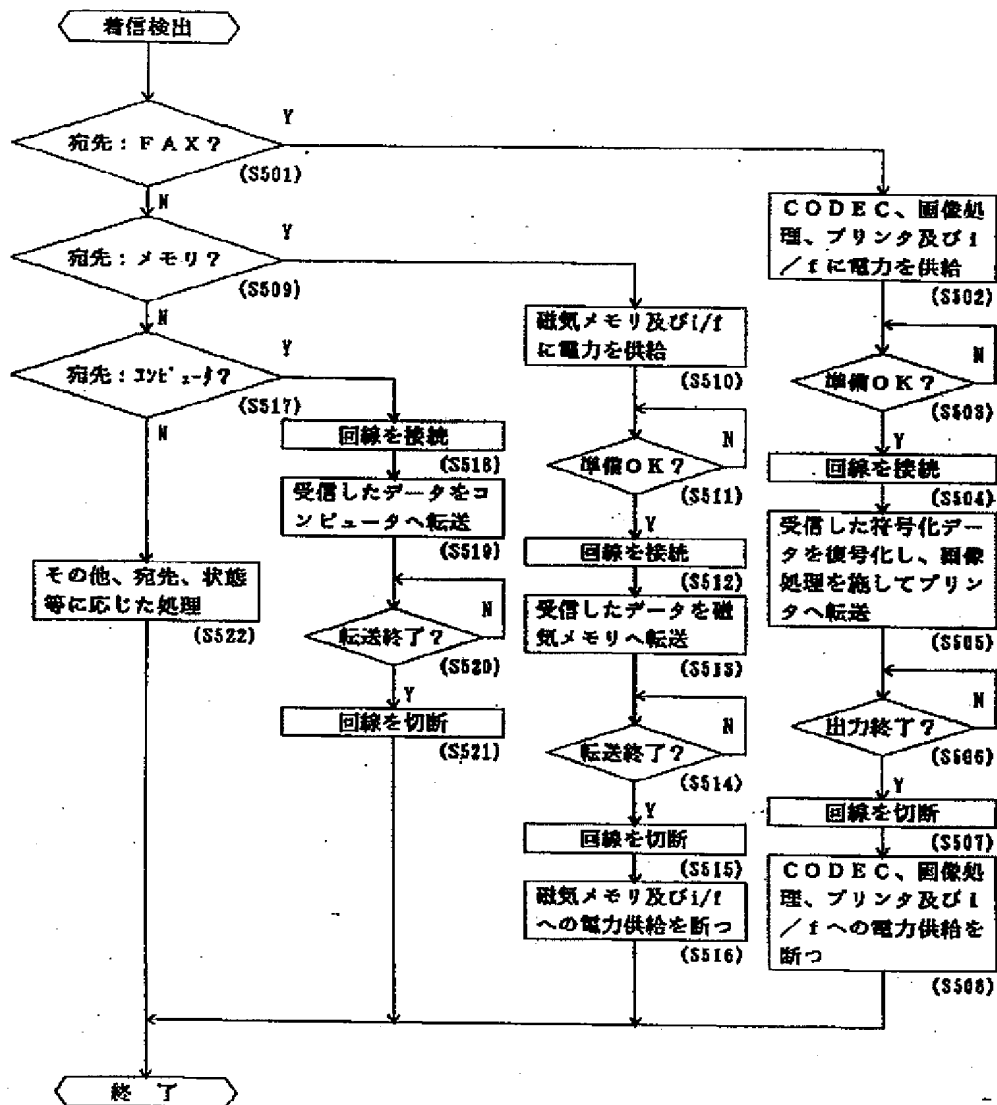
【図3】



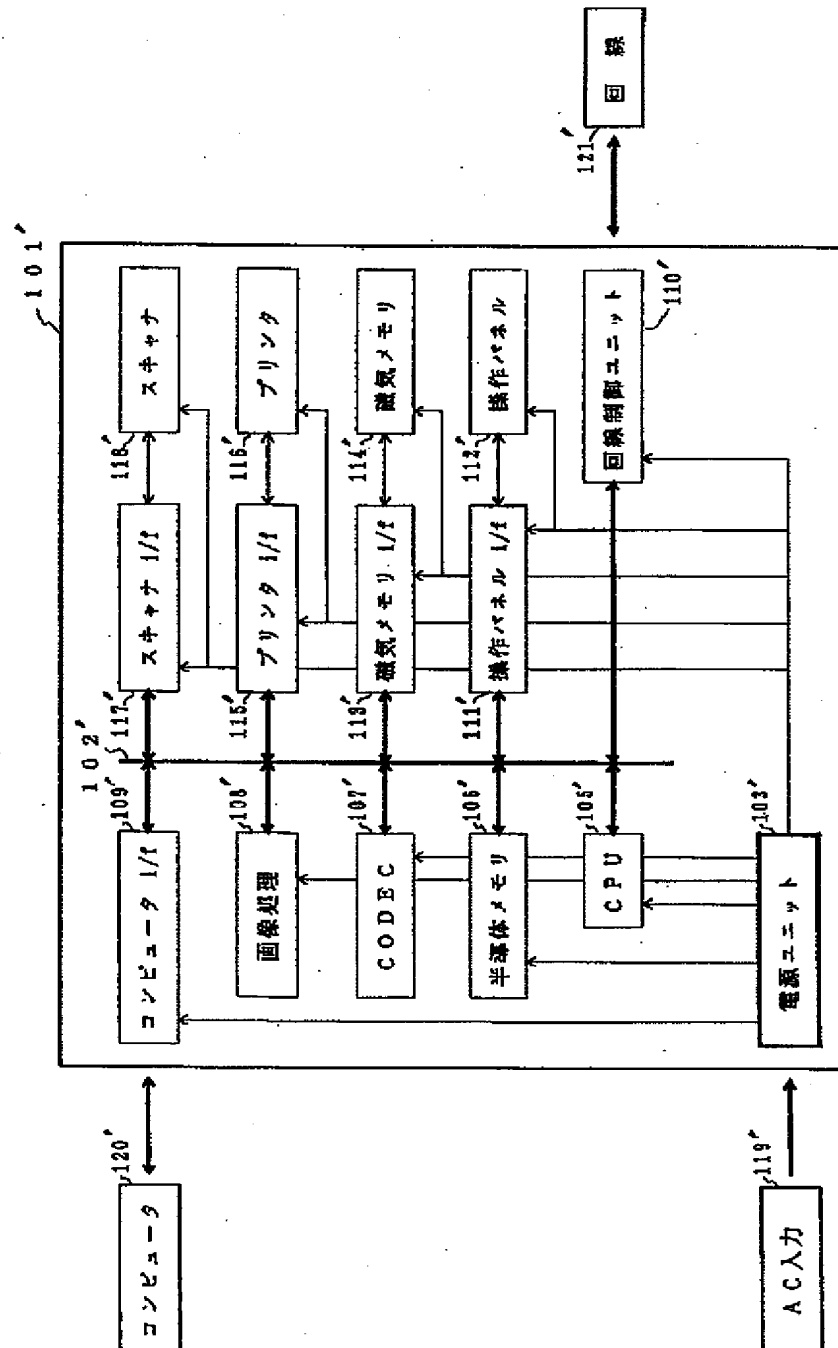
【図4】



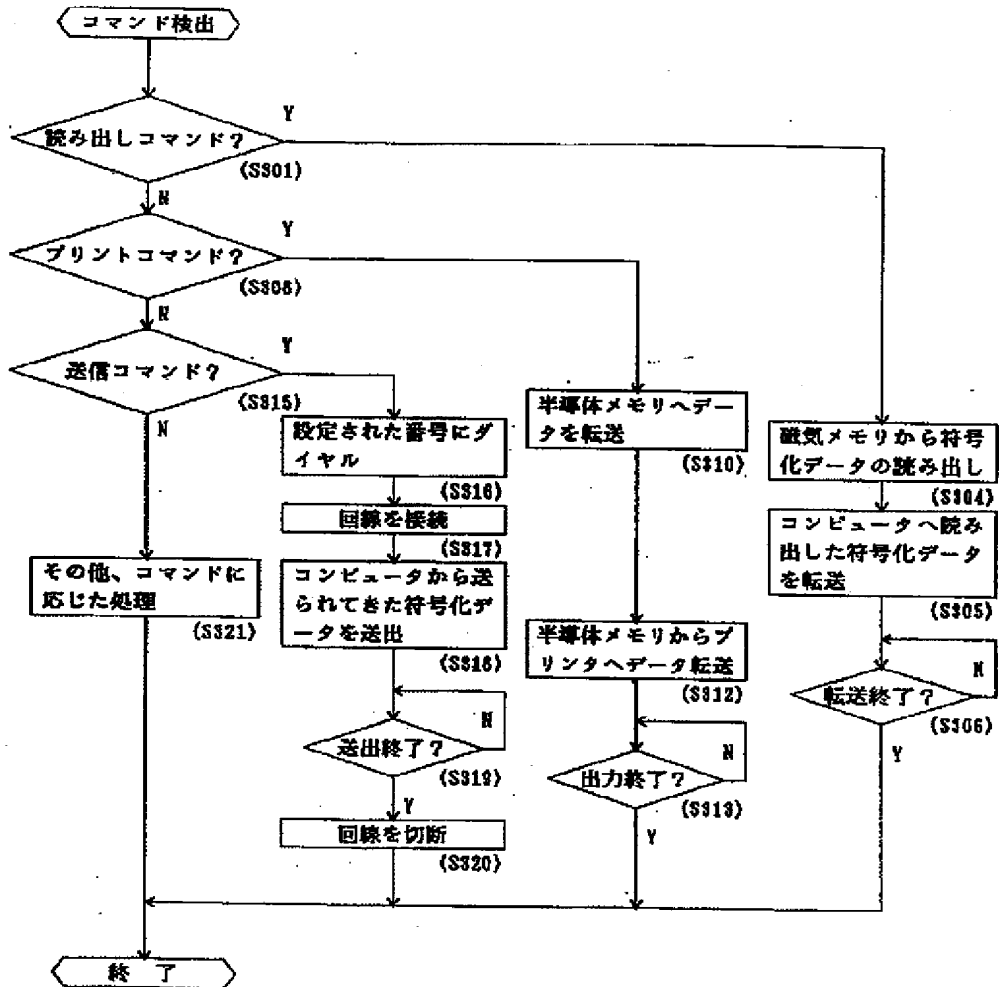
【図 5】



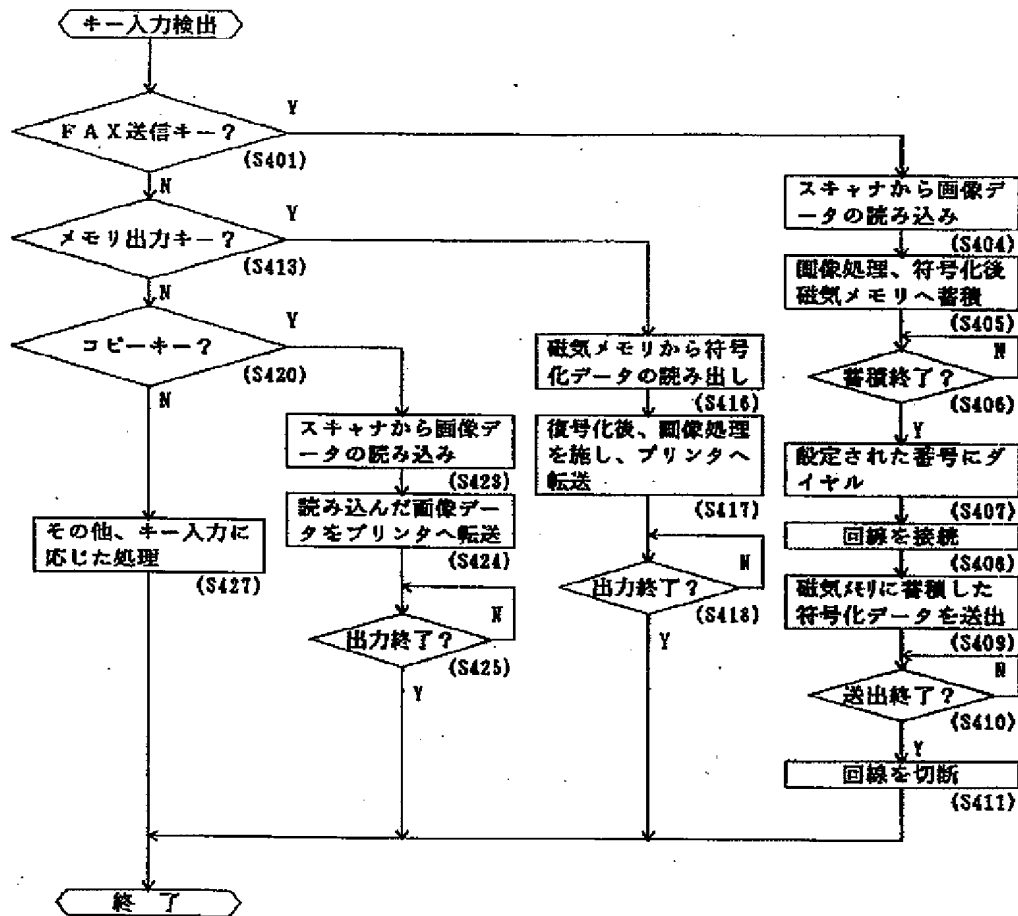
【図6】



【図7】



【図8】





【図 9】

